

XVI OLIMPIADA PROVINCIAL DE MATEMÁTICAS.



STA. LUCÍA DE GORDÓN. Mayo 2009

2º CICLO E.S.O.

Problema 1.- EL TERRENO DEL AYUNTAMIENTO

El Ayuntamiento de La Pola de Gordón dispone de un terreno de forma rectangular, doble de largo que de ancho. Lo quiere parcelar en cuatro parcelas también rectangulares, cuyos lados midan un número entero de metros, para dedicarlas a los siguientes usos:

- La menor, con una superficie comprendida entre 30 y 40 m², a zona de servicios.
- La mayor para una cancha de baloncesto de 450 m², semejante al terreno.
- Las otras dos, iguales en superficie, a zonas verdes.

¿De cuántos metros cuadrados dispone el Ayuntamiento de La Pola de Gordón?



Problema 2.- LA COMPETICIÓN MATEMÁTICA

En una competición matemática cinco estudiantes A, B, C, D y E compiten en 5 pruebas V, W, X, Y, Z de modo que en cada una se reparten 1, 2, 3, 4 y 5 puntos (1 para el último y 5 para el primero).



Durante la competición A suma 24 puntos, C logra la misma puntuación en cuatro de las pruebas, D obtiene 4 puntos en la prueba V y E obtiene 5 puntos en W y 3 en X.

El orden final de mayor a menor puntuación coincide con el orden alfabético, sin empates.

Determina la puntuación de cada estudiante en cada prueba.

Entrega cada problema en una hoja diferente y no olvides poner el número que tienes asignado.

NO PONGAS SÓLO EL RESULTADO. ESCRIBE TU RAZONAMIENTO Y CÓMO LLEGAS A LAS SOLUCIONES.

XVI OLIMPIADA PROVINCIAL DE MATEMÁTICAS.



STA. LUCÍA DE GORDÓN. Mayo 2009

2º CICLO E.S.O.

Problema 3.- LOS CUADRADOS

En todos los casos, ABCD es un cuadrado de lado 4 cm.

- En la figura 1 unimos el vértice A con el punto medio del lado BC y de igual forma los demás. ¿Cuál es el área del cuadrado interior sombreado?.
- En la figura 2 se divide cada lado en 4 partes iguales y se une cada vértice con uno de los puntos de división según se indica. ¿Cuál es el área del cuadrado interior?.
- En la figura 3 se sabe que el área del cuadrado interior es de $6,4 \text{ cm}^2$. ¿Cuál es el valor de x ?

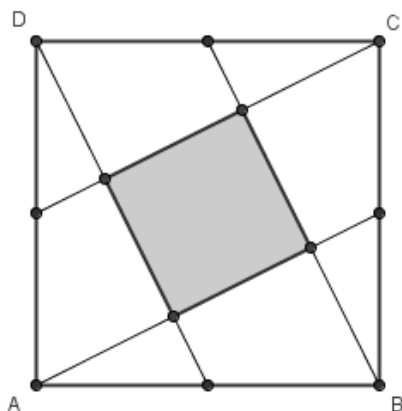


Figura 1

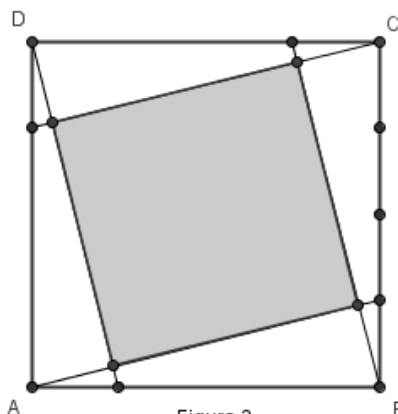


Figura 2

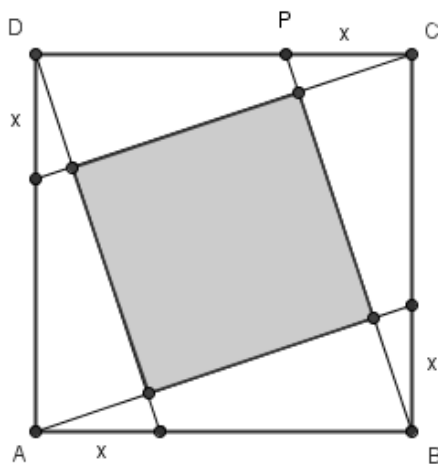


Figura 3

Entrega cada problema en una hoja diferente y no olvides poner el número que tienes asignado.

NO PONGAS SÓLO EL RESULTADO. ESCRIBE TU RAZONAMIENTO Y CÓMO LLEGAS A LAS SOLUCIONES.